

# التراث العربي الإسلامي

## وفكرة اللانهاية

د. عبد الكريم اليافي

التراث العربي الاسلامي في تصورنا كالبجر المحيط الزاخر فيه من الجواهر والالء والعوالم ما لا يحصى ولا يحصر عدده . والذين يطالعون بعض جوانبه ويبحثون طائفة من مضامينه يجدر بهم التواضع قبل أن يصدرُوا أحكاماً فطيرة أو عشوائية في حق تلك المضامين والجوانب والا جانبوا الصواب وزلت أقدامهم . واني في الحين تلو الحين أقرأ ما يكتبه بعضهم في هذا المجال فاثمئل بقول شاعرنا المتنبي :

ولكن تأخذ الآذان منه على قدر القرائح والعلوم

ولو وضعنا الأفهام مكان الآذان لصحّ . ومعنى البيت واضح وهو أن كل أحد يدرك مما يسمع أو يقرأ على قدر طبعه وعلمه . ومن لا علم لديه لا يستطيع أن يحكم على علم العلماء الأفاضل وأن يفهم ما قصده .

وأذكر أنني شاركت مرة في مؤتمر علمي رياضي يتعلق بالتراث فزعم أحد المعارف ، وهو من المختصين ، أن العرب والمسلمين لم تتحصل عندهم فكرة اللانهاية في علومهم . فأجبتة : بلى ! قد عرفوا فكرة اللانهاية . وأدليت عندئذ بما حضر لي إذ ذاك وهو برهان القاضي الباقلاني في كتاب « التمهيد » بصدد اثبات الجوهر الفرد أو الجزء الذي لا يتجزأ وهو قوله : « والدليل على اثباته علمنا بأن الفيل أكبر من الذرة . فلو كان لا غاية لمقادير الفيل ولا لمقادير

الذرة لم يكن أحدهما أكثر مقادير من الآخر . ولو كان كذلك لم يكن أحدهما أكبر من الآخر كما أنه ليس بأكثر مقادير منه . » أي لو كانت مقادير الفيل ومقادير الذرة لا نهاية لها لم يكن أحدهما أكثر مقادير من الآخر .

وانه ليطيب لي أن أورد هنا شواهد على هذه المعرفة واستعمال العلماء والمفكرين لها في مجالات هامة بالقياس الى الرياضيات تدل على تبهرهم وتعمقهم وتداولهم لهذه التصورات والمفاهيم . أما البحوث الرياضية فليس هنا مناسبة بحثها الا ما سهل أمره وتيسر فهمه .

أورد هنا أيضاً المسألة الرابعة التي سألها أبو الريحان البيروني ( ٣٦٢ هـ / ٩٧٣ م - ٤٤٣ هـ / ١٠٥١ م ) الرئيس ابن سينا ( ٣٧٠ هـ / ٩٨٠ م - ٤٢٨ هـ / ١٠٣٧ م ) في جملة المسائل التي طرحها عليه احراجاً له وطلباً للجواب عنها وهي :

« لِمَ استشنع أرسطوطاليس قول القائلين بالجزء الذي لا يتجزأ ؟ والذي يلزم القائلين بأن الجسم يتجزأ الى ما لا نهاية أشنع . وهو ألا يدرك متحرك متحركاً يتحركان في جهة واحدة ، ولو كان المتحرك متقدماً منهما أبداً حركة . ولنمثل بالشمس والقمر . فانه اذا كان بينهما بعد مفروض وسار القمر سارت الشمس في ذلك الزمان مقداراً أصغر مما ساره القمر . واذا سار القمر سارت الشمس في ذلك الزمان مقداراً أيضاً أصغر ، وكذلك الى ما لا نهاية . وقد نراه يسبقها . ويلزم أصحاب الجزء أيضاً أمور أخرى كثيرة معروفة عند المهندسين . ولكن الذي ذكرته مما يلزم مخالفهم أشنع . فكيف التخلص من كليهما ؟ » .

ومقصد البيروني في هذه المسألة الهجوم على الفيلسوف اليوناني أرسطو ( ٣٨٤ ق م - ٣٢٢ ق م ) في استشناعه قول القائلين بالجزء الذي لا يتجزأ والدفاع عن المتكلمين المسلمين الذين يشبتونه . وهو يعترف بوجود مصاعب في هذه النظرية أيضاً . ولكن آراء أرسطو والفلاسفة المشائين أتباعه وابن سينا الذي يوافقهم أشنع وأحق بالنقد .

وتمثيل أبي الريحان بحركة الشمس والقمر هو توسعة لاحدى غرائب

الفيلسوف اليوناني زينون الايلي ( عاش في القرن الخامس قبل الميلاد ) الذي أراد أن يبرز الخلف في فكرة الحركة المتصلة فمثّل أخيلوس ذا القدمين الخفيفتين يلحق بالسلحفاة. فلو كان الطريق بينهما متصلاً أي مؤلفاً مما لانهاية له من الأجزاء لكان أخيلوس كلما قطع نصف المسافة مثلاً بينه وبين السلحفاة ووصل الى النقطة التي كانت بها السلحفاة لزم أن تكون السلحفاة قد قطعت مسافة ما .

وهكذا لا يمكن له أن يلحق بها منطقياً مع أن الواقع بلوغه مكانها .  
وانما استطرّدنا لذكر زينون وتمثيله هذا ايضاً لكلام البيروني الموجز .

هذا والاعتقاد بوجود الجزء الذي لا يتجزأ مذهب فريق واسع من المسلمين وهم غالبية المعتزلة وجمهور المتكلمين . ولم تصدر آراؤهم بادئ ذي بدء عن دواع علمية بمقدار صدورها عن دواع دينية وفلسفية . ولما جاء أبو الحسن الأشعري ( ت ٣٢٤ هـ - ٩٣٥ م ) أخذ هذه النظرية عن سابقه واعتمدها في دعم اتجاهه الديني . وقد حصر التناهي في المخلوقات والأشياء المحدثّة وترك اللاتناهي لله جل وعلا .

لقد ورد في القرآن الكريم : « وكل شيء أحصيناه في إمام مبين » ( سورة يس ٣٦ - ١٢ ) وورد أيضاً فيه « وأحصى كل شيء عدداً » . ( الجن ٧٢ - ٢٨ ) . ولا يتم الاحصاء الا بما له نهاية فيجب أن تكون أجزاء الجسم متناهية في عددها . ثم أتى تلميذه القاضي أبو بكر محمد بن الطيب الباقلاني ( ت ٤٠٣ - ١٠١٢ ) فكتب في « التمهيد » ما ذكرناه آنفاً حين مثل بالفيل والذرة ( النملة ) .

وقد أجاب ابن سينا عن مسألة البيروني تلك بأن أرسطو انما اعتبر المادة قابلة للتجزئة الى ما لا نهاية بالقوة لا بالفعل . ولكن البيروني يلزمه اذ ذاك بمشكلة أنه لو انقسمت الأبعاد انقساماً غير متناه لوجب أن يساوي قطر المربع احدى أضلاعه وهذا ممتنع .

وتناقل العلماء والمفكرون في الحضارة العربية الاسلامية قضية التناهي واللاتناهي في الأجسام والأبعاد أي قضية الاتصال والانفصال فيها حسب التعبير الفلسفي . وعرض الامام فخر الدين الرازي ( ٥٤٤ هـ / ١١٥٠ م - ٦٠٦ هـ

١٢١٠ م) في كتابه «المباحث المشرقية» مختلف المذاهب في هذا الشأن مع براهين كل فئة على مذهبها بحيث تتجلى صعوبة كلا الموقفين وحرصهما . ومن العلماء الذين تناولوا طرفاً من هذه المناقشات وأنعموا النظر فيها بهاء الدين العاملي (٩٥٣ هـ / ١٥٤٧ م - ١٠٣١ هـ / ١٦٢٢) في كتابه (الجوهر الفرد) . وقد ألمّ ببعض تلك المناقشات في كتابه المشهور «الكشكول» .

ثم ورث العلم والفلسفة هذه المشكلة في العصور الحديثة وتوزعها الباحثون على اختلاف مذاهبهم فلاسفة وفيزيائيين وكيميائيين .

بل تجاوز تداول فكرة اللانهاية عند العلماء والمفكرين المسلمين الى ما يقتضيه اجراء الحساب عليها . من المعروف الآن في الرياضيات أن الجزء لا يساوي الكل . ذلك أن  $٣ + ٤ = ٧$  مثلاً . فالكل الرياضي يساوي مجموع أجزائه الرياضية . أما في حساب اللانهايات فان الجزء يساوي الكل . وقد انتبه لذلك العلماء في الحضارة العربية الاسلامية . يستطرد أبو البقاء في كتابه «الكليات» عند بحثه الشيء والمشية الى الشيئية وهي مصدر صناعي مأخوذ من الشيء فيقسمها نوعين :

« شيئية ثبوتية . وهي ثبوت المعلومات في علم الله متميزاً بعضها عن بعض . وهي أقسام : أحدها ما يجب وجوده في العين كذات الواجب سبحانه ، وثانيها ما يمكن برونه من العلم الى العين وهو الممكنات ، وثالثها ما لا يمكن ، وهو الممتنعات .

ومتعلق ارادته وقدرته هو القسم الثاني دون الأول والثالث . ومن هنا يقال : مقدورات الله أقل من معلوماته لشمول العلم الممتنعات مع عدم تناهي المقدورات و ( عدم ) انقطاعها . ولا يخفى أن ما وجد من معلومات الله ومقدوراته فهي متناهية . وما لم يوجد منهما فلا نهاية لهما . فلا يقال : إن أحدهما أكثر من الآخر إذ لا ينتهي الى حدٍ لا يوجد فوقه حد آخر ...

والنوع الثاني شيئية وجودية وهي وجودها خارج العلم ... »

جملة « لا يقال إن أحدهما أكثر من الآخر إذ لا ينتهي الى حد لا يوجد فوقه حد آخر » هي الشاهد في بحثنا . أي إن معلومات الله ومقدوراته التي لم توجد

حتى الآن لا نهاية لها • فليست إحداها أكثر أو أكبر من الأخرى أي ان الجزء الذي هو المقدورات يساوي في اتساعه المعلومات التي هي الكل ، لأن كلا منهما لا حد نهائياً له أي لا نهاية له •

نوضح الأمر بمثال رياضي بسيط :

إن مجموع الأعداد الصحيحة الطبيعية : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ..... ∞

ومجموع الأعداد الصحيحة الفردية : ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ..... ∞

متساويان مع العلم أن المجموع الثاني هو جزء من المجموع الأول •

يمكن اثبات ذلك ببساطة كبيرة :

نسب المجموع الأول مج ١ الى المجموع الثاني مج ٢ • ولتكن النسبة ن

$$n = \frac{\text{مج ١}}{\text{مج ٢}}$$

$$n - 1 = 1 - \frac{\text{مج ١}}{\text{مج ٢}} = \frac{\text{مج ٢} - \text{مج ١}}{\text{مج ٢}}$$

فاذا جنح المخرج ( المقام ) نحو اللانهاية غدت النسبة تساوي الصفر •

$$\frac{\text{مج ١} - \text{مج ٢}}{\text{مج ٢}} = \therefore \text{ومنه مج ١} - \text{مج ٢} = \therefore \text{أي مج ١} = \text{مج ٢}$$

وللعالم الفيزيائي النمساوي شروودنغر ( الحائز على جائزة نوبل ) أسلوب طريف في إثبات تساوي الجزء والكل في مباحث اللانهايات عند بحثه مصاعب فكرة الاتصال وذلك في كتابه الموجز « العلم والثقافة الانسانية » • وقد نقلنا الكتاب منذ حين الى العربية • وربما كان الرجوع اليه مفيداً •

هذا ولا نستغرب أن نجد حدس الشعراء العرب تجاه فكرة اللانهاية يقترب من تفكير العلماء وتحصيلهم •

لأبي العلاء المعري ( ٣٦٣ هـ / ٩٧٣ م - ٤٤٩ هـ / ١٠٥٧ م ) قصيدة رثائية  
منها هذان البيتان :

أمنس الذي مرّ على قربه      يعجز أهل الأرض عن رده  
أضحى الذي أجّل في سنّه      مثل الذي عوجل في مهده

معنى البيت الثاني أن حياة طفل توفي قبل نهاية العام الأول من عمره تعادل  
حياة شيخ عجوز عاش مثلاً مائة سنة لأن عدد السنين في الحالين منسوباً الى الأبد  
أي اللانهاية يساوي الصفر كما مرت الإشارة الى ذلك .

أما البيت الذي قبله فربما لا يدرك القارئ العجلان صلته بالبيت التالي  
ولا علاقته المنطقية به . ولا شك أن المعري يدرك تماماً أن الزمان ذو اتجاه واحد  
لا يرجع . ولكنه يريد هنا أن يقول : إن اليوم الذي يمضي نسبته الى الزمان  
المتطاوّل أو الأبد عدم أو بمثابة العدم ولذلك كانت السنون الحاصلة من تراكم  
الأيام بمثابة الأصفار بالقياس الى الأبد . وهكذا يترتب على هذا منطقياً معنى  
البيت الآخر الذي يليه .

هذا الاعتبار مستند الى اللانهاية كما ذكرنا . فان المعري يدرك أهمية  
الحياة التي هي دار التكليف وطريق الخلود فهو القائل في قصيدة أخرى :

خلق الناس للبقاء فضلت      أمة يحسبونهم للنفاد  
انما ينقلون من دار أعمى      ل الى دار شقوة أو رشاد

وقديماً قال الفقهاء : « اختلاف العبارات باختلاف الاعتبارات » .

ومثل ذلك قول ابن سينا في قصيدته العينية المشهورة التي يتحدث فيها عن  
النفس الانسانية واتصالها بالبدن . فيرى أن حياة المرء في نطاق الأبد كالبرق لا يكاد  
يلمع حتى ينطفئ فكانه لم يلمع ، حين تُنسب 'مدة' لمعانه الى اللانهاية :

فكانها برق تالق بالحمى      ثم انطوى فكانه لم يلمع

وقد أعجب هذا الحدس الرياضي الشعري الفيلسوف الشهاب يحيى بن حبش

السهروردي ( ٥٤٩ هـ / ١١٥٤ م - ٥٨٧ هـ / ١١٩١ م ) فعارض هذه القصيدة بقصيدة على بحرهما وقافية القاف واقتبس هذه الفكرة مع أكثر ألفاظ البيت:

### فكانها برق تالق بالحمى ثم انطفا فكانه ما أبرقا

ان كلام القاضي الباقلاني وكلام أبي الريحان البيروني متعلقان بمشكلة تقسيم المكان تقسيماً لا نهائياً ، ثم إن ما ذكره أبو البقاء في معلومات الله ومقدوراته التي لا حصر لها في المستقبل يتناول حساب اللانهايات مباشرة . أما ما أشار اليه حكيم المعرة والشيخ الرئيس ومقتول حلب فمن قبيل المقايسة بين مختلف الأزمنة ولا سيما بالنسبة الى الأبد .

ومقايستهم هذه جديرة بالتأمل والتفهم . لنستطرد قليلاً ولنأمل حدوس هؤلاء الفلاسفة والشعراء تأملاً يسيراً يتيح لنا بيان فكرة الزمن النسبية بالقياس الى الجنوح نحو الأبد واللانهاية . « وان يوماً عند ربك كألف سنة مما تعدون » ( الحج ٢٢ - ٤٧ ) .

إن حياة الانسان على الرغم من ضالة مدتها ومساواتها للصفر بالنسبة الى الأبد حافلة بالأعمال والمشاعر والأفكار بالنسبة الى الزمن الذي يعيشه والذي يقاس مبدئياً بدوران الأرض حول محورها أي بالليل والنهار ودورانها حول الشمس أي بالسنين الشمسية .

ولا شك أن أعمار الكائنات يتفاوت مداها طولاً وقصراً بتفاوت أنواعها حتى لتبدو فكرة الزمن التي يتصورها الفلاسفة فكرة مجردة مقطوعة عن واقع أنماط الحيوات المتعددة . ربما كان من الجدير بالباحثين أن يتأملوا أصنافاً مختلفة من الزمان . ما أقصر حياة الورد في عالم الأزهار لا يكاد البرعم يفتح ويبتسم لندى الصباح حتى يداهمه المساء بالذبول على حين نجد في عالم الأشجار ما يُعمّر آلاف السنين . وفي عالم الحيوان لكل نوع أجل كما لكل فرد في النوع الواحد أجل . وإذا كان نسر لبّد قد عمّر آلاف السنين كما تزعم الأساطير وكانت السلحفاة تتمتع بتطاول أمد العيش فان الانسان أقصى أجله المتوسط يكاد يربو على السبعين . وهذا بصرف النظر عن أعمار الجمادات البعيدة المدى .

وخلاصة أعمال الانسان وأفكاره وما يؤلفه من حضارة يتجمع بعضها الى بعض ليؤلف تاريخ الانسانية بمكاسبها الايجابية . لنفرض أن التاريخ الانساني

وما قبل التاريخ قد استغرقا مليون سنة وعمر الأرض أربعة مليارات من السنين تقريباً . فلو اعتبرنا عمر الأرض بمثابة عام واحد في التصور لكان ظهور الانسان قد حصل في الساعتين الأخيرتين من ذلك العام ولكن التاريخ الهجري عبارة عن العشر الثواني الأخيرة ولكن عمر الانسان بالنظر الى أجله المتوسط لا يزيد على نصف الثانية . أو ليست هذه اللحظات الخاطفة تعادل وميض البرق حين ينبلج بين كفاف السحاب ثم سرعان ما ينطوي؟! هذا إن استطاع الانسان أن يومض في حياته وأن ينير دجى العيش ولو لحظة واحدة . ما أقل ذلك الوميض وما أندره!

وهكذا نتفهم تفاوت النظرات والمواقف بالقياس الى تطاول السنين والعصور والآباد . حياة الانسان إذن على وجه الكرة الأرضية ومضة برق . وعلى قصرها تتخطفها الأمراض والحروب والخطوب . وهكذا تنجلي حدوس العلماء والفلاسفة والشعراء .

إن أولئك المفكرين الأفذاذ قد اتسعت آفاق معارفهم وحدوسهم اتساعاً رائعاً بحيث لا يجوز أن نتكلم في علم من علوم الحضارة العربية الاسلامية دون أن يكون عندنا اطلاع مناسب على مضامينها المتعددة وأن يكون بأيدينا بعض المفاتيح العلمية الحديثة لتفهم عناصرها المشتبكة .

ان المعارف مشتبك بعضها ببعض . ويدرك الفلاسفة هذا الاشتباك . كذلك يدركه من يخرج في الحين تلو الحين من نطاق اختصاصه فينظر في آفاق المعارف والاختصاصات الأخرى . لقد تقدمت بحوث اللانهايات الرياضية كما تقدمت سائر بحوث الرياضيات تقدماً هائلاً . وتدخل بحوث اللانهايات في بحوث المتصل والمنفصل في الفلسفة كما تدخل في الكيمياء والفيزياء هل ينقسم الجسم والمكان والزمان انقساماً غير متناه أو يقف الانقسام عند حد من الحدود . وهل هذا الحد واقعي أم هو نظري وذلك كما سلف في حوار ابن سينا والبيروني وما هو حقيقة الجزء الذي لا يتجزأ . كذلك يدخل تصور اللانهايات في علم الكلام وفي فلسفة الدين وعلم التوحيد .

على أن هذه المعارف مع استقلال كل علم وكل شعبة منها قد تستفيد من نتائج العلوم وتستند اليها بعض الاستناداتوكيداً للايمان وتنسيقاً للمواقف



والآراء • وقد اعتمد علماء الكلام وفلاسفة الدين قديماً ما حصلوه من الرياضيات ومن العلوم •

فقد يضرب الباحثون لدعم نظريتهم في الفيض والتكوين لنشوء الأعيان والكائنات عن الوجود الأول الأصلي مثل نشوء الأعداد كلها عن عدد الواحد • كذلك قد يوردون بحوث اللانهاية لتقريب الأذهان في مجال الأمور الميتافيزائية.

بَيِّدَ أَنَّهُ ينبغي التفريق دائماً بين تصور عدد الواحد وتصور اللانهاية في الرياضيات وبين الواحد الأحد في بحوث علم الكلام • ربما ينفع المثل للفهام • ولكن التفريق واجب وضروري • بعد هذا الاحتراز نستطيع أن ننقل الى القضايا الدينية علواً وغيباً •

لا شك أن فكرة اللانهاية منذ بداية الاسلام قد ظهرت في هذا الدين القويم • فهو سبحانه وتعالى الأول بلا بداية والآخر بلا نهاية • ووجوده جلّ وعلا هو الوجود الحقيقي وهو الأزلي والأبدي •

إنه جل وعلا قريب منا كقرب الصفر بعيد منا كبعد اللانهاية • إنه سبحانه يتجاوز المكان والزمان والأعداد ويتعالى فوقها • خزائنه لا تحصى وكلماته لا تنفذ انه في كماله يبصر الكون الذي خلقه وأبدعه وما يشتمل عليه من زمان ومكان وخصائص إحصاءاً مباشراً في الماضي والحاضر والمستقبل مثلما يبصره في خصائصه وصفاته الحالية • علمه لا ينبي على ما يشبه معرفتنا المستندة الى النظر والتأمل والتتابع والتلاحق • إنه يرى ما عملناه وما سنعمل غداً وبعد غد وفي قابل الأيام مثلما يرى ما نعمل اليوم • سرمديته لا تقوم على لحظات وأنان تتعاقب كما تتعاقب لحظات حياتنا وأاناتها • إنهاديمومة لا أطوال فيها ولا أبعاد ولا حدود • انها امتداد الحضرة الالهية الذي يندرج به الأزل في الأبد وكلاهما في الوقت الحاضر انها الآن الدائم •

وقد جاء في القرآن الكريم : « قل لو كان البحر مداداً لكلمات ربي لنفد البحر قبل أن تنفذ كلمات ربي ولو جئنا بمثله مداداً » • الكهف ( ١٠٨ - ١٠٩ ) وجاء فيه أيضاً « ولو أنما في الأرض من شجرة أقلام والبحر يمده من بعده سبعة أبحر ما نفدت كلمات الله إن الله عزيز حكيم » • ( لقمان ٢٦-٢٧ ) • صدق الله العظيم •